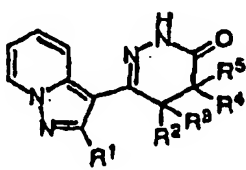


PCT

世界知的所有権機関  
国際事務局

特許協力条約に基づいて公開された国際出願



(51) 国際特許分類 C07D 471/04, A61K 31/50	A1	(11) 国際公開番号 WO98/14448  (43) 国際公開日 1998年4月9日(09.04.98)
(21) 国際出願番号 PCT/JP97/03434  (22) 国際出願日 1997年9月26日(26.09.97)  (30) 優先権データ 特願平8/283148 1996年10月4日(04.10.96) JP  (71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 杏林製薬株式会社 (KYORIN PHARMACEUTICAL CO., LTD.)(JP/JP) 〒101 東京都千代田区神田駿河台2丁目5番地 Tokyo, (JP) (72) 発明者 ; および (75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ) 河野靖志(KOUNO, Yasushi)(JP/JP) 〒323 栃木県小山市神島谷1518 Tochigi, (JP) 緒方武信(OGATA, Takenobu)(JP/JP) 〒176 東京都練馬区練馬2-3-5 第二練馬住宅107号 Tokyo, (JP) 栗野勝也(AWANO, Katsuya)(JP/JP) 〒323 栃木県小山市喜沢352-22 Tochigi, (JP) 松澤加代子(MATSUZAWA, Kayoko)(JP/JP) 〒362 埼玉県上尾市原市611-16 Saitama, (JP)		融 太郎(TOORU, Taroh)(JP/JP) 〒329-01 栃木県下都賀郡野木町丸林578-5 クレッシェンド野木103 Tochigi, (JP) (74) 代理人 弁理士 箕浦 清(MINOURA, Kiyoshi) 〒101 東京都千代田区神田北乗物町16番地 英ビル Tokyo, (JP)  (81) 指定国 AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZW, ARJPO特許 (GH, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).  添付公開書類 国際調査報告書
(54)Title: PYRAZOLOPYRIDYLPYRIDAZINONE DERIVATIVES AND PROCESS FOR THE PREPARATION THEREOF (54)発明の名称 ピラゾロピリジンピリダジノン誘導体及びその製造法  (57) Abstract Novel pyrazolopyridylpyridazinone derivatives characterized by being represented by general formula (1) and pharmacologically acceptable salts thereof, which exhibit a phosphodiesterase inhibiting activity and have a selective potent bronchodilating effect on the respiratory tract; a process for the preparation of them; and bronchodilators containing the same as the active ingredient; wherein R <sup>1</sup> is C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> lower alkyl or C <sub>3</sub> -C <sub>6</sub> cycloalkyl; and R <sup>2</sup> , R <sup>3</sup> , R <sup>4</sup> and R <sup>5</sup> are each independently hydrogen, C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> lower alkyl or phenyl, or alternatively R <sup>3</sup> and R <sup>5</sup> may be united to form a double bond. <div style="text-align: center;">  <p>(1)</p> </div>		